

REGULADORES DE PRESION DE ACCION DIRECTA

Avanzada Técnica de Diseño

7 **Asiento simple compensado, obturador de forma cónica.** El asiento, construido en acero inoxidable, es solidario al cuerpo. El particular diseño del asiento y obturador proporcionan una alta estanqueidad.

1 **Diseño Compacto**; sin columnas de amarre del actuador, reducido tamaño y fácil operatividad.

4 **Muelles Intercambiables**; la gama incluye 3 tamaños de muelles en función de los actuadores.

5 **Fuelle de Compensación**; realizando la función de equilibrio de presiones entre la presión de entrada exteriormente y la reducida por el interior.

2 **Fácil y preciso ajuste**; actuando sobre el plato de regulación, el actuador se rosca directamente sobre el bonete de la válvula.

3 **Actuadores Intercambiables**; la gama abarca 5 tamaños de actuador, en función de unos rangos de presión de ajuste, totalmente intercambiables y aplicables sobre cada válvula.

6 **Válvulas libres de mantenimiento**; gracias al fuelle metálico de compensación el cual también actúa como estanqueidad atmosférica.

8 **Válvulas libres de silicona, asbestos y fabricadas y marcadas de acuerdo a la Directiva PED 97/23/CE.**

Datos de Diseño

Válvulas de accionamiento lineal de acción directa (Normalmente Abiertas) para servicios de regulación de presión *Asiento simple compensado y fuelle metálico * Cierre metálico: Tasa de Fuga nº 1 según protocolo DIN 3230-3, tasa 0 en caso de obturadores con junta de PTFE* Diseño Uni-direccional (observar flecha dirección de flujo en montaje) * Rating de Presión de Diseño: PN 16/25/40* Tamaños constructivos DN 15 – DN 100) * Temperaturas de Diseño: hasta 450ºC en función de materiales, (observar Diagrama de Presión / Temperatura) * Longitud de construcción DIN 3202 F1 (EN-558-1) * Conexión a líneas de proceso mediante bridas integrales, RF.* Homologaciones por TRD 108 y 110 * PED 97/23/CE.

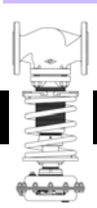
Opciones: *obturador de junta blanda de PTFE * Barriletes de compensación de temperatura para protección de la membrana del actuador * kit de codos y piping de conexión entre actuador y picaje en línea* (ver sección opciones y diseños especiales).*

Otras Versiones en Programa de Reguladores de Presión: ***Válvulas mantenedoras de Presión ARI - PRESO® * Válvulas reductoras de presión ajustables por volante para líquidos y gases * Válvulas Reductoras de Presión Pilotadas ****

(1).- Unidades utilizadas en la elaboración de esta ficha técnica, a menos que se especificase otras, son: Dimensiones en mm / Pesos en Kgs / Kvs en m3/h / Presión en barg (1 barg = 0.1 Mpa).
(2).- Información relativa a la instalación puesta en marcha y mantenimiento de los equipos se puede obtener solicitándola al Depto. Técnico y/ó de Calidad de COMEVAL, S.L.



VALVULAS REGULADORAS DE PRESION



Válvulas Reguladoras de Presión Series 700

* La válvula reductora de presión PREDU® es un regulador de presión auto-operado de acción directa que reduce una presión superior aguas arriba a un valor inferior de presión aguas abajo. Las principales aplicaciones son la regulación de presión en redes de líquidos, gases y vapor; un vaso de compensación debe de instalarse en la línea de regulación en aquellos casos donde la temperatura del fluido sea superior a la temperatura de trabajo máxima permitida de la membrana.

* Su avanzado diseño le aporta múltiples ventajas como es una construcción compacta de reducido tamaño y fácil operatividad. Carece de columnas de amarre al actuador lo que facilita la maniobra de ajuste actuando libremente sobre el plato de regulación, este moderno diseño permite roscar el actuador al bonete de la válvula directamente facilitando enormemente la maniobra de cambio de muelle y su mantenimiento.

* La válvula es de asiento simple compensado. El obturador se equilibra mediante la acción de un fuelle de acero inoxidable al que se aplican las presiones de entrada por el exterior y la reducida por el interior. El diseño del asiento y obturador proporcionan un alto grado de estanqueidad.

La siguiente Tabulación recoge las figuras de fabricación en la gama, sus materiales constructivos y los tamaños.

Figura	Presión Diseño	Material Construcción	Tamaños (DN)
12.701	PN 16	GG 25	DN 15 - 100
22.701	PN 16	GGG 40.3	DN 15 - 100
23.701	PN 25	GGG 40.3	DN 15 - 100
34.701	PN 25	1.0619 + N	DN 15 - 100
35.701	PN 40	1.0619 + N	DN 15 - 100

Datos de Dimensiones, Partes y Materiales en las siguientes páginas del presente Manual Técnico. Para dimensiones de Bridas y Conexiones soldadas, contactar con nuestro Departamento Técnico.

Relación Presión/Temperatura de acuerdo a DIN EN 1092-1/2

Material	Relación Presión de trabajo / temperatura según EN 1092-1/2											
	Rating	-60º / -10º	-10º	20º	120º	150º	200º	250º	300º	350º	400º	450º
GG 25	PN 16		16	16	16	14.4	12.8	11.2	9.6			
GGG40.3	PN 16		16	16	16	15.5	14.7	13.9	12.8	11.2		
	PN 25		25	25	25	24.3	23	21.8	20	17.5		
1.0619+N	PN 25	12,5	25	25	23,3	21,7	19,4	17,8	16,1	15	14,4	13,9
	PN 40	20	40	40	37,3	34,7	30,2	28,4	25,8	24	23,1	22,2
Grados Centígrados / Presión en Bar (g). ***Valores intermedios pueden ser determinados mediante interpolación.												

* Para temperaturas negativas se recomienda la utilización de espárragos de unión en A4-70

Servicio de Postventa y Garantía

Asegurese que su suministrador habitual de Válvulas Reguladoras de Presión ARI dispone de autorización y medios para realizar ó gestionar un servicio posventa genuino, utilizando piezas de recambio originales y capacidad para realizar reparaciones y cambios con el restablecimiento de la Garantía de producto.

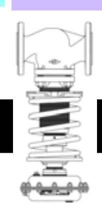
Aplicaciones Principales

Vapor* Agua Sobrecalentada *Vapor Recalentado * Agua Industrial * gases * procesos.

(1).- Unidades utilizadas en la elaboración de esta ficha técnica, a menos que se especificase otras, son: Dimensiones en mm / Pesos en Kgs / Kvs en m3/h / Presión en barg (1 barg = 0.1 Mpa).
(2).- Información relativa a la instalación puesta en marcha y mantenimiento de los equipos se puede obtener solicitándola al Depto. Técnico y/ó de Calidad de COMEVAL, S.L.



VALVULAS REGULADORAS DE PRESION



Válvulas Reguladoras de Presión Series 700

Datos Dimensionales y Pesos

DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100
H	DMA 40	435	435	440	440	480	480	485	530	550
	DMA 80	435	435	440	440	480	480	485	530	550
	DMA 160	440	440	440	440	480	480	490	530	550
	DMA 250	455	455	460	460	500	500	505	545	585
	DMA 400	495	495	500	500	540	540	545	585	610
L		130	150	160	180	200	230	290	310	350
Pesos (kg)	DMA 40	17	18	19	21	26	32	39	61	79
	DMA 80	18	19	20	22	27	33	40	62	80
	DMA 160	19	20	21	23	28	34	41	63	81
	DMA 250	21	22	23	25	30	36	43	65	83
	DMA 400	26	27	28	30	35	41	48	70	85

DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100
Valor kvs	(m^3/h)	**3,2**	**5**	**8**	**12,5**	**20**	**32**	**50**	**80**	**125**
Asiento	(mm)	18	22	25	32	40	50	65	80	100
Max. presión diferencial permisible	(bar)	40		25				20		

Rangos de presión de salida	(bar)	0,2-0,6	0,5-1,2	0,8-2,5	2-5	4,5-10	8-16
Actuador DMA	(cm^2)	**400**	**250**	**160**	**80**	**40**	
PN act. max	(bar)	1,6	2,5	6	10	25	
Nº de vueltas muelle		04	04	07	07	07	10

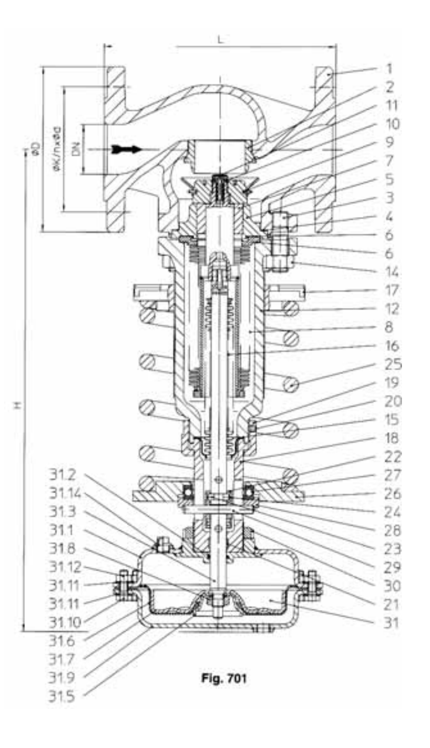


Fig. 701

Diseños Constructivos de las Válvulas Reductoras de Presión ARI-PREDU®
Serie 1, EN 558-1 (DIN 3202-1, Serie F1).

Opciones Diseños Especiales

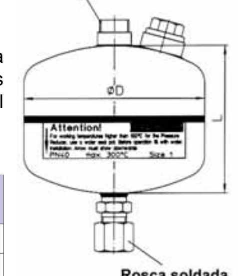
Actuador de membrana
DMA 40 - DMA 400

Membrana elástica
Conexión a través de rosca central
Conexión al eje con anclaje rápido
Se suministra con restrictor de flujo y rosca de 90º

Conexion a linea de control G 1/4"

Materiales membranas:
EPDM -40ºC hasta +130ºC
NBR -40ºC hasta +100ºC

Aplicación:
Gases, vapor y líquidos.



Barrilete de compensación para temperaturas de fluido mayores a las permisibles por la temperatura del diafragma.

Aplicación:
Vapor
Agua caliente
Líquidos neutros

para actuador	Tamaño	Ø D (mm)	L (mm)	V (dm^3)
DMA 40 - 160	1	102	83	0,6
DMA 250 - 400	2	140	110	1,2





Rosca 90º **Restrictor de flujo G 1/4**

(1).- Unidades utilizadas en la elaboración de esta ficha técnica, a menos que se especificase otras, son: Dimensiones en mm / Pesos en Kgs / Kvs en m3/h / Presión en barg (1 barg = 0.1 Mpa).
(2).- Información relativa a la instalación puesta en marcha y mantenimiento de los equipos se puede obtener solicitándola al Depto. Técnico y/ó de Calidad de COMEVAL, S.L.



VALVULAS REGULADORAS DE PRESION



Válvulas Reguladoras de Presión Series 700

Partes y Materiales

Parte	Designación	Material Nº DIN		
		PN 16 - 12.701	PN 16 - 22.701 PN 25 - 23.701	PN 25 - 34.701 PN 40 - 35.701
1	Cuerpo	GG-25 (0.6025)	GGG-40.3 (0.7043)	1.0619+N (GS-C25N)
2	Asiento roscado	X 20 Cr 13 (1.4021.05)		
3	Espárrago	24 CrMo 5 (1.7258)		
4	Junta	Grafito puro con aporte CrNi		
5	Alojamiento casquillo	GGG-40.3 / GTS-35-10 (0.7043 / 0.8135)		
6	Junta	Grafito puro con aporte CrNi		
7	Guia del casquillo	X 20 Cr 13 (1.4021.05)		
8	Fuelle compensado	X 10 CrNiMoTi 18 10 (1.4571)		
9	Disco	X 20 Cr 13 (1.4021.05)		
10	Arandela	X 6 CrNiMoTi 17122 (A4)		
11	Rosca Hexagonal	X 6 CrNiMoTi 17122 (A4-70)		
12	Bonete	GGG-40.3 (0.7043)		
14	Tuerca Hexagonal	Ck 35-A2B (1.1181)		
15	Junta	Grafito puro con aporte CrNi		
16	Fuelle de estanqueidad	X 10 CrNiMoTi 18 10 (1.4571)		
17	Plato de ajuste	GGG-40.3 (0.7043)		
18	Montura	GGG-40 (0.7040)		
19	Rosca	9 SMn 28 K (1.0715)		
20	Pasador rosca	45 H		
21	Guia de casquillo	PTFE-25%C		
22	Acoplamiento guia	X 20 Cr 13 (1.4021.05)		
23	Rodamientos	100 Cr 6 (1.3505)		
24	Cable de seguridad	X 12 Cr Ni 177 (1.4310)		
25	Muelle	50 CrV 4 (1.8159)		
26	Plato del muelle	St 37-2 (1.0037)		
27	Rodamiento axial	100 Cr 6 (1.3505)		
28	Plato de compresión	9 SMn 28 K (1.0715)		
29	Pasador	St		
30	Tuerca bloqueo	5.8		
31	Actuador neumático DMA			
31.1	Alojamiento membrana	C 55 (1.0335.5 05g) / GGG-40.3 (0.7043)		
31.2	Junta tórica	EPDM 70		
31.3	Eje	X 10 CrNiMoTi 18 10 (1.4571)		
31.5	Brida de membrana	StW 24		
31.6	Membrana flexible	50 NBR 253 / 70 EPDM 281		
31.7	Plato de membrana	C 55 (1.0335.5 05g)		
31.8	Tuerca cuello	8-A4G		
31.9	Envolvente del diafragma	C 55 (1.0335.5 05g) / GGG-40.3 (0.7043)		
31.10	Rosca hexagonal	8.8-A4G		
31.11	Arandela	St-A4G		
31.12	Tuerca Hexagonal	8-A4G		
31.14	Tapón roscado	Polietileno		

(1).- Unidades utilizadas en la elaboración de esta ficha técnica, a menos que se especificase otras, son: Dimensiones en mm / Pesos en Kgs / Kvs en m3/h / Presión en barg (1 barg = 0.1 Mpa).
(2).- Información relativa a la instalación puesta en marcha y mantenimiento de los equipos se puede obtener solicitándola al Depto. Técnico y/ó de Calidad de COMEVAL, S.L.